

脊椎力リエス臨床統計的研究

著者	保坂 武雄
号	104
発行年	1961
URL	http://hdl.handle.net/10097/17616

氏 名 ほ ざ か た け お
保 坂 武 雄

授 与 学 位 医 学 博 士

学 位 授 与 年 月 日 昭 和 3 6 年 3 月 2 4 日

学 位 授 与 の 根 拠 法 規 学 位 規 則 才 5 条 才 1 項

研 究 科 , 専 攻 の 名 称 東 北 大 学 大 学 院 医 学 研 究 科
外 科 学 系

学 位 論 文 題 目 脊 椎 カ リ エ ス の 臨 床 統 計 的 研 究

指 導 教 官 東 北 大 学 教 授 飯 野 三 郎

論 文 審 査 委 員 東 北 大 学 教 授 飯 野 三 郎

東 北 大 学 教 授 桂 重 次

東 北 大 学 教 授 武 藤 完 雄

論文内容要旨

脊椎カリエスの臨床統計的研究は才二次世界大戦以前のものが大部分であり、BCG、化学療法など、結核対策に画期的変貌をきたした戦後においてはその治療方面の研究が多くみられるのみで、脊椎カリエスの病態の近来的変化について十分な総括的統計的な比較観察をしたものはほとんどない。著者はその意味から最近十数年にわたる脊椎カリエスの病態変遷の模様について検討を加えんため東北大学整形外科教室の脊椎カリエス患者1503例、国立仙台病院整形外科の脊椎カリエス患者407例、さらに日本唯一の特殊な骨関節結核施設たる国立玉浦療養所の脊椎カリエス患者560例、計2470例についてその各々の立場から調査を行ない次のごとき結論を得た。(以下東北大学整形外科教室を単に「大学」、国立仙台病院整形外科を単に「仙病」、国立玉浦療養所を単に「玉療」と略記する。

(1) 患者の年度別推移。(a)大学、昭和35年にいたる最近18年間の総患者数は49368名で、脊椎カリエス患者はこのうち1503名、3.04%であるが、これを年度別にみると、年間脊椎カリエス新患者数も、一般患者数に対する割合も著明に減少している。即ち昭和18年度に7.8%であつたものが昭和33年、34年度にはそれぞれ0.6%、0.7%となつた。(b)仙病、最近12年間の総患者数は26162名で、このうち脊椎カリエス患者は407名、2.01%である。年次別にみると年間脊椎カリエス患者数はあまり減少していないが、一般患者数に対する割合は大学同様減少傾向が見られた。即ち、昭和24年度は7.25%であつたのが昭和32年以降は2%以下となつた。(c)玉療、骨関節結核専門療養所であるので年度別な推移をみるには不適當である。脊椎カリエス患者数は病床の関係もあるので、最近の年間新入所患者は50~60名、常時収容中の脊椎カリエス患者は約170名である。

(2) 脊椎カリエス患者の年度別発病推移。(a)大学、発病年度の判明する脊椎カリエス患者総数1348名のうち、開設の翌年の昭和18年発病者が最高126名で、その後大体減少の傾向をみせ、33年以降は年間10名以下に激減した。(b)仙病、昭和23年、24年の発病者が夫々33名で最高を示すが、その後大体逐次減少傾向を示し、昭和32年以降は年間10~11名程度である。(c)玉療、発病者は昭和23年が最高の47名、その後は大学、仙病同様減少し昭和32年以降は年間20名以下となつた。(d)以上を総合すると、各施設とも大体開設年以降は年度別発病者数が減少傾向を示し、特に大学においては、最近発病したものは非常に減少して来た。

(3) 既往症。(a)施設において既往の判明する1646例中、結核既往を有するものは1146例69.6%で、その主なものは肋膜炎の768例46.7%、肺結核235例14.5%、リンパ腺結核51例3.1%、腎結核19例1.2%、骨関節結核18例1.2%、その他55例3.3%である。脊椎カリエス発病年令別に既往症をみると年少者では肺結核、麻疹、肺炎、百日咳などが多く、思春期以降は肋膜炎が圧倒的で、約半数に肋膜炎の既往を示した。

(4) 肋膜炎との関連。(a)既往肋膜炎の頻度。大学46.6%、仙病38.7%、玉療50.0%、平均46.7%であつた。(b)肋膜炎発生の年度別推移。脊椎カリエス患者で肋膜炎の既往罹患年数をしらべると、大学では昭和16年が最高で44例、その後逐次減少。26年以降は年10例以下となり、30年以降は合計2例にすぎない。仙病では昭和24年、25年が最高で、それ以降

は著明に減少している。玉療では19年が最高で3.0例、その後逐年的に減少し、25年少し増加がみられるが、又減少し30年以降は合計4例にすぎない。いずれにしても戦後肋膜炎の既往を有する脊椎カリエス患者は著明に減少して来た。(C)脊椎カリエス患者の既往における肋膜炎の好発年齢は21才を頂点とする高い山を描き、脊椎カリエスは23才と3才とを頂点とする好発の山を描いた。(d)肋膜炎の既往を有する脊椎カリエス患者においては、肋膜炎罹患後1年以内に脊椎カリエスを発病したものが33.3%、2年以内の累計が54.1%、4年以内が72.8%であった。またBCGの接種が法制化され、SMが使われ始めた昭和25年以前に脊椎カリエスを発病したもので肋膜炎罹患後5年以内に脊椎カリエスを発病したものは83.1%であるが、BCG接種が広く普及し化学療法に進歩して来た26年以降において肋膜炎罹患後5年以内に脊椎カリエスを発病したものは61.8%であり、肋膜炎後脊椎カリエス発病迄の期間は化学療法以前が著しく短かつた。以上の事実から、肋膜炎に化学療法を実施した場合の後発結核症が非常に少ないとする報告と共に、化学療法普及後の肋膜炎そのものの著明な減少の事実から、脊椎カリエスの最近の減少は化学療法によるところ大であると推定される。

(5) 脊椎カリエスの発病年齢。(a)大学、3才と23才をピークとする著明な好発の山があり、13才に最低の谷があつた。(b)仙病、玉療とも殆んど同様な山を描いており、好発の山は3才と23才で大学と同様である。(c)脊椎カリエス発病年齢頻度と、脊椎カリエス患者の既往肋膜炎発病年齢頻度のカーブを比較すると、思春期以降は脊椎カリエスの発病年齢の方が約2年おくれであるが、その山の形は非常によく一致している。すなわちこの年齢層では既往に肋膜炎を経過したものが多く、その場合肋膜炎後1~2年のうちに脊椎カリエスを発病するものが大部分である。(d)昭和25年以前に脊椎カリエスを発病したものと、それ以降発病したものとを年齢別頻度のカーブを比較してみると昭和26年以降のものが昭和25年以前のものよりも幼年期の山が低く30代以後の山が高くなっている。

(6) 性別、大学では男性51.6%、女性48.4%、仙病では男性46.7%、女性53.3%、玉療では男性63.7%、女性36.3%、総計では男性53.6%、女性46.4%で全結核の性別差に近い値であつた。

(7) 罹患部位、椎体の罹患したものが殆んどすべてを占めたが、椎体以外のものとして棘状突起カリエス5例、横突起カリエスは1例であつた。また才1頸椎と才2頸椎間のものが5例、脊椎2ヶ所独立したもの86例、3ヶ所のもの4例あつた。(a)全罹患部位の脊椎総計での好発部位は、大学ではL4>L3>L5>L2>L1>B12>B11……。仙病ではL4>L2>L5>L3>L1>B12……。玉療ではL4>L5>L3>L2>L1>……で総合するとL4>L3>L5>L2>L1……であつた。原発部位、もしくは最高破壊部位について脊椎別の好発部位をしらべると、3施設とも才5腰椎が最高で、大学、L5>L4>L3>L1>L2>……仙病、L5>L4>L3>L1>……玉療L5>L4>L1>L2……の順であり、腰椎では才2腰椎が最も罹患しにくかつた。また頸椎では下部頸椎が好発部位であつた。(b)年齢別の好発部位は年少者では胸椎下部より腰椎上部で、青壮年者では腰椎下部を罹患するものが多い。

(8) 膿瘍について。(a)頻度、流注膿瘍、瘻孔、レ線による腸腰筋拡大像、滯積膿瘍の証明、或いは腸骨窩に抵抗をふれるものを含めて大学94.4%、仙病91.3%、玉療では97.2%であり、早期より安静、化学療法を施行したもので全経過中膿瘍発生をみなかつたものがわずかながらみられた。(b)膿瘍発生部位、滯積膿瘍を除外した場合大学、仙病、玉療とも腸骨窩部が最も多く、次いで腰部三角周辺、大腿部、臀部の順であつた。(c)罹患椎体別の膿瘍発生部位は、側頸部膿瘍

の場合の下部病巣上界は才5胸椎であり、腰部膿瘍は才8胸椎カリエスよりはじまつて下部罹患はど多く、同様腸骨窩膿瘍は才7胸椎より下部罹患ほど、臀部膿瘍は才11胸椎以下、大腿部膿瘍は才12胸椎以下の罹患のものにみられる。夫々下部罹患はど多くなっている。(d)しばしば治療困難とされる仙椎前面の膿瘍は腰仙椎カリエスの相当数(大学例では約20%)みられ、瘻孔造影によつて多くは診断が確定されるが、X線的に仙椎前面の骨破壊、骨硬化像、腐骨像等がみられた。

(9) 瘻孔形成。大学では11.2%, 仙病では13.3%であるに対し、玉療では入所時迄に34.1%他の約3倍であつた。大学症例で昭和28年以前と以降のものにわけた場合、前者の瘻孔形成率11.1%, 後者の場合は11.6%で差異はみられなかつた。特殊な部位に膿瘍が破れたものとして玉療例で腸管との連絡のあつたもの15例、気管支との連絡あつたもの2例、食道に破れたもの1例あつた。

(10) 脊髄麻痺。(a)頻度、大学16.5%, 仙病18.8%, 玉療20.2%, 総合的には18.0%。

(b)麻痺患者の性別差は全脊椎カリエス患者のそれに大体一致して差異はみられない。これに反し年令的には年少者と老年者に好発し、これはこの年令層に胸椎、頸椎カリエスを罹患するものが比較的多いからであると考えられる。(c)脊椎カリエス発病より麻痺発生までの期間は2年以内に発生するものは大学96.6%, 仙病86.5%, 玉療85.7%, 総合的には89.6%であつた。(d)麻痺発生脊椎高位は、例数では才8胸椎が最高の頻度を示し、次いで才10、第11胸椎の順であるが、罹患部位のカリエス例数との比率では上部胸椎ほど高率であつた。

(11) 腎結核。(a)頻度、大学4.6%, 仙病5.6%, 玉療18.4%であつた。大学、仙病が低率であるのは外来が主であるためで、長期観察かつ精査によつて腎結核の合併が意外に多いことを知つた。脊椎以外の骨関節結核を合併している場合は特に腎結核の頻度が高く、37.2%であるのに対して脊椎カリエス単独の場合は13.8%にすぎなかつた。(b)脊椎カリエス患者における腎結核の好発年令は青壮年層が多数を占め、14才未満は3.0%, 45才以上は4.6%であつた。

(c)腎結核を合併する脊椎カリエスには結核性既往を有するものが多く、特に肋膜炎が多かつた。しかし肋膜炎後4年以内に腎結核を発病したものが46.3%を占めた。(d)一般に腎結核の方が脊椎カリエスより後に発生するものが多く、その期間は2~4年のものが52%占めた。(e)脊椎罹患部位と腎結核との関係については絶対数では腰椎部位に多いが罹患推別腎結核合併率を求めてみると全脊椎を通じて強い差異はみとめられなかつた。

(12) 合併骨関節結核。(a)頻度、大学1503例中8.7%, 仙病407例中13.5%, 玉療560例中110例19.6%, 計2470例中296例12.0%であつた。(b)合併罹患部位は、股関節、仙腸関節、膝関節、肘関節が多かつた。(c)脊椎罹患部との関係で目立つたことは、腰椎カリエスと股関節結核との合併するものが多いことで、これは流注膿瘍例と同側の股関節に直接連続的に病変をおこすものが殆んどであり、関節破壊は軽度のものが多い。

(13) 胸部レ線所見。玉療に入所した者のみについて調査したが、活動性と思われるものが32.55%, 何等所見のみらぬものが9.1%, すなわち(a)空洞のあるもの10.7%, (b)非空洞不安定性病変のもの21.8%。(c)安定もしくは治癒しているとみられるもの58.3% (d)何等所見のみらぬものが9.1%であり既往に結核性疾患を否定するものでも胸部に所見のみられないものは26.5%にすぎなかつた。

(14) 結核菌培養成績。玉療に入所し検査したものについて調査した。膿瘍、瘻孔分泌物、病巣より採取した病的産物における結核菌培養の陽性率は全249例中36.1%であつたが、このうち昭和28年以前のものの陽性率は82.0%, それ以降の陽性率は30.3%であつた。SMをは

じめとする抗生物質投与のものでは陽性率が83.3%であるがSM1~20g投与のもので51.3%、21~40gのもので28.9%、41g以上のものでは14.4%に減少する。

(15) 耐性検査成績、40例の結核膿その他の資料について耐性検査を行なつたが、SM1g以上の耐性を示したものは27例67.5%でPAS1g以上は11例27.5%、INAH0.1g以上は9例22.5%にすぎなかつた。SM、PAS、INAHに強い耐性を示したものは1例で抗結核剤を長期大量投与したものであつた。

(16) 死亡症例について、現在迄に、玉療入所中並びに退所後死亡を含めた総死亡数は57名で入所患者総数560名の10.1%である。年度別の死亡率の推移は、抗結核剤出現以来著明に低下し、特に抗結核剤の2者~3者併用が行なわれるようになった昭和29年以降は結核による死亡は1%以下となつた。死因は昭和29年以前は菌の全身撒布症によるものが多かつたが、29年以降はこのような原因で死亡するものは全くなり、重症な肺結核、腎結核による死亡か、もしくは偶発症、自殺などによるもののみとなつた。29年以降に入所した患者は330名で結核性疾患が原因で死亡したものは1例にすぎず、それも退所後肺結核の再燃で死亡したものであつた。外科療法が原因で死亡したものは1例もなかつた。以上東北地方(仙台地区)における3施設の脊椎カリエス患者についてその一般臨床統計を行なつたが、BCG接種、結核予防対策の強化、食糧その他環境衛生的改善等により脊椎カリエス患者の発生が戦後着々と減少し、とくに結核の化学療法普及後にこの傾向が著しかつた。これは近年の結核対策の効果の顕現の一つとして注目された。一方私は一般病院の整形外科と骨関節結核専門療養所との両者における脊椎カリエスの病態の相違について検討を加えたものであるが、療養所の患者が当然のことながら結核性合併症や瘻孔などの頻度が高く重症でありながら他施設と同様に治癒率高く死亡が著しく減少してきたことが明らかに看取され、専門的療養指導の必要性と共に、各種の抗生物質、抗結核剤並びに観血的な療法の重要さがいよいよ痛感される次才である。

審 査 結 果 要 旨

骨関節結核症の代表的存在たる脊椎カリエスの実態をきわめ、更に本疾患の化学療法発達の推移、一般病院と専門療養所における病態を比較検討するため、著者は最近15年間に於ける東北大学整形外科、国立仙台病院整形外科、国立玉浦療養所の脊椎カリエス患者2470名について臨床統計的調査を行つた。その結果の概要を記すと、

(1) 脊椎カリエス患者は逐次減少し最近では非常に少なくなつてきた。特に罹患年度別の推移をみるとこの傾向は一層著明である。

(2) 既往歴に結核性疾患を有するものは約70%ありその主なものは肋膜炎、肺結核、リンパ腺結核である。特に肋膜炎は高率を占めているが、これは戦時または戦後間もない時期に罹患したものがほとんどで、最近のものは非常に少い。肋膜炎の好発年齢は20才台で、肋膜炎罹患後脊椎カリエスを発病したものの約70%は、肋膜炎後4年以内に発病している。

(3) 脊椎カリエスのもつとも好発する年齢は20才台であるが、10才未満にも山がみられた。性別差は男性53%である。

(4) 罹患椎別にみると全体として腰椎に好発するが、年齢別にみると年少者では胸椎、頸椎が比較的多く、青壮年期では腰椎、高年期でも腰椎に多いが、頸椎にも比較的多くみられた。

(5) 膿瘍は疑わしいものまで含めると、ほとんど全例にみとめられ、流注膿瘍の発生部位は腸骨窩が最高であり、次いで腰部、大腿部の順である。

(6) 瘻孔形成は東北大学、国立仙台病院では11~13%であるが、国立玉浦療養所では34%で、これは療養所では長期かつ難治のものの集積していることを物語っている。

(7) 圧迫性脊髄麻痺は16~20%に現われ、性別差は認められず、好発するのは年少者並びに高年齢者で青壮年のカリエスでは少い。麻痺を発生する罹患脊椎高位は第8胸椎が最高であるが、全脊椎カリエスとの頻度を求めてみると上部胸椎程高率である。

(8) 腎結核合併率は東北大学、国立仙台病院では低率であるが国立玉浦療養所では18%の高率を示し、また玉浦では他の部位の骨関節結核を合併しているものが脊椎カリエス単独のものの約3倍であつた。脊椎カリエス罹患高位と腎結核の間には特に相関がみられなかつた。

(9) 他の合併骨関節結核の主なものは股関節、仙腸関節、膝関節結核等であるが、これらは脊椎カリエスに後れて発病するものが多い。下部脊椎カリエスによる流注膿瘍と股関節結核とは深い関連を示していた。

(10) 死亡症例は抗結核剤のない時期、或いは適切な投与法の確立していない時期のものが大部分で、最近では重症な臓器結核による死亡がみられるのみで、脊椎カリエス或いはその継発疾患で死亡するものはほとんどない。

(11) その他胸部レ線所見、結核菌の培養成績、耐性菌検査についても検討を加えた。

以上の調査結果から著者は戦後の社会的条件の好転による以外にBCG接種、化学療法の普及が近來の脊椎カリエスの減少及び病態の好変をもたらしたことを数値的に指摘し、一方玉浦のごとき骨関節専門療養施設における成績からその存在意義の重要性を強調した。